# Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC

sur

# L'aster fausse-prenanthe
*Symphyotrichum prenanthoides*

**au Canada**

**PRÉOCCUPANTE**
**2012**

**COSEPAC**
Comité sur la situation
des espèces en péril
au Canada

**COSEWIC**
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

Les rapports de situation du COSEPAC sont des documents de travail servant à déterminer le statut des espèces sauvages que l'on croit en péril. On peut citer le présent rapport de la façon suivante :

COSEPAC. 2012. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'aster fausse-prenanthe (*Symphyotrichum prenanthoides*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xi + 36 p. (www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default_f.cfm).

Rapport(s) précédent(s) :

COSEPAC. 2002. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'aster fausse-prenanthe (*Symphyotrichum prenanthoides*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 19 p. (www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

ZHANG, J.J., D.E. STEPHENSON, J.C. SEMPLE et M.J. OLDHAM. 1999. Rapport de situation du COSEPAC sur l'aster fausse-prenanthe (*Symphyotrichum prenanthoides*) au Canada, *in* Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'aster fausse-prenanthe (*Symphyotrichum prenanthoides*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. Pages 1-19.

Note de production :
Le OCSEPAC remercie Allan G. Harris et Robert F. Foster, qui ont rédigé le rapport de situation l'aster fausse-prenanthe(*Symphyotrichum prenanthoides*) au Canada, dans le cadre d'un contrat conclu avec Environnement Canada. La supervision et la révision ont été assurées par Jeannette Whitton et Erich Haber, coprésidents du Sous-comité de spécialistes des plantes vasculaires du COSEPAC.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Secrétariat du COSEPAC
a/s Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : 819-953-3215
Téléc. : 819-994-3684
Courriel : COSEWIC/COSEPAC@ec.gc.ca
http://www.cosepac.gc.ca

Also available in English under the title COSEWIC Assessment and Status Report on the Crooked-stem Aster *Symphyotrichum prenanthoides* in Canada.

Illustration/photo de la couverture :
Aster fausse-prenanthe — Photo par Allan Harris.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2013.
N° de catalogue CW69-14/292-2013F-PDF
ISBN 978-0-660-20835-0

Papier recyclé

# COSEPAC
# Sommaire de l'évaluation

**Sommaire de l'évaluation – novembre 2012**

**Nom commun**
Aster fausse-prenanthe

**Nom scientifique**
*Symphyotrichum prenanthoides*

**Statut**
Préoccupante

**Justification de la désignation**
Cet aster vivace est restreint au Canada à une petite zone de la forêt carolinienne près de la rive du lac Érié en Ontario. L'espèce a connu des déclins historiques, mais aucune perte récente n'a été documentée et l'effectif global semble être stable. Des plantes envahissantes sont présentes dans un certain nombre de sites et ont le potentiel de nuire à l'espèce dans l'avenir. Les menaces additionnelles incluent les incidences indirectes de l'agrile du frêne, ainsi que l'entretien des bordures de routes. L'espèce a une répartition restreinte au Canada, et sa persistance nécessitera probablement un suivi et une gestion continus des espèces envahissantes.

**Répartition**
Ontario

**Historique du statut**
Espèce désignée « préoccupante » en avril 1999. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en mai 2002. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « préoccupante » en novembre 2012.

COSEPAC
Résumé

## Aster fausse-prenanthe
*Symphyotrichum prenanthoides*

### Description et importance de l'espèce sauvage

L'aster fausse-prenanthe (*Symphyotrichum prenanthoides*) est une plante herbacée vivace pouvant atteindre 90 cm de hauteur et produisant des capitules bleu pâle et des tiges en zigzag. Les feuilles sont rétrécies dans leur tiers inférieur mais élargies et embrassantes à la base. L'espèce forme des colonies en produisant des tiges multiples à partir de son rhizome traçant. Chaque capitule est constitué d'un disque jaune entouré de 17 à 30 rayons bleu pâle. Les populations canadiennes d'aster fausse-prenanthe se trouvent dans la région de la forêt carolinienne, à la limite nord de l'aire de répartition de l'espèce. Elles pourraient être génétiquement isolées des autres populations de l'espèce et posséder des adaptations particulières contribuant à leur importance pour la conservation.

### Répartition

L'aster fausse-prenanthe est présente en Ontario et dans 20 États des États-Unis, depuis l'État de New York jusqu'au Tennessee et, vers l'ouest, jusqu'au Wisconsin. L'espèce est surtout commune dans la région des Appalaches comprenant l'ouest de la Pennsylvanie, la Virginie-Occidentale, la Virginie, le Kentucky et le Tennessee. Au Canada, l'espèce se rencontre le long de la rive nord du lac Érié, dans le sud-ouest de l'Ontario, principalement dans le comté d'Elgin. L'espèce aurait déjà été présente dans le comté de Middlesex, mais cette population semble disparue. Moins de 1 % de l'aire de répartition mondiale de l'espèce se trouve au Canada.

## Habitat

L'aster fausse-prenanthe se rencontre dans la plaine inondable de petits cours d'eau s'écoulant vers la rive nord du lac Érié. La plante pousse généralement dans des sols riches sableux, loameux ou argileux, souvent en bordure de bois et habituellement sous ombre partielle ou complète. Ces peuplements comportent souvent une dense strate de plantes graminoïdes, de verges d'or et d'asters. L'espèce se rencontre moins fréquemment au bord de chemins et dans des champs abandonnés. Aux États-Unis, l'aster fausse-prenanthe pousse dans des bois humides, sur les berges rocheuses de cours d'eau, dans des champs détrempés et dans des fossés. Au Wisconsin et en Iowa, l'espèce se rencontre souvent dans des forêts perturbées ou assez jeunes.

## Biologie

L'aster fausse-prenanthe se reproduit à la fois par la graine et par voie végétative, au moyen de ses rhizomes allongés. Dans le sud-ouest de l'Ontario, la floraison a lieu de la fin août au début octobre. Normalement, les croisements entre individus génétiquement identiques (clones) ne produisent pratiquement pas de graines; il semble donc que l'espèce est auto-incompatible.

## Taille et tendances des populations

L'effectif total des populations canadiennes d'aster fausse-prenanthe est inconnu et difficile à estimer, parce que l'espèce forme des colonies denses où le nombre d'individus distincts est difficile à déterminer. Le nombre d'occurrences semble être demeuré relativement stable depuis 2002. Onze occurrences ont été examinées en 2007 ou 2010, ce qui a permis d'en confirmer l'existence, tandis que 11 autres nous sont connues par les relevés mentionnés dans l'évaluation de 2002. Les occurrences existantes comprennent 3 occurrences découvertes en 2007 et une population qui n'avait pas été examinée en 2002 mais a maintenant été retrouvée. On ne connaît aucune occurrence déjà signalée en 2002 qui soit disparue par la suite, mais l'existence de 11 des occurrences n'a pas été confirmée. L'indice de la zone d'occupation et la zone d'occurrence n'ont pas changé depuis l'évaluation précédente.

**Menaces et facteurs limitatifs**

Les espèces envahissantes constituent probablement la principale menace à laquelle sont exposées les populations canadiennes d'aster fausse-prenanthe, mais leur impact semble jusqu'à présent limité. Les espèces envahissantes observées à l'intérieur ou à proximité de l'habitat sont le roseau commun, le nerprun bourdaine, l'alliaire officinale, l'alpiste roseau, la julienne des dames et le chèvrefeuille de Maack. Trois des populations se trouvent sur des emprises routières et pourraient ainsi être menacées par le fauchage, l'application d'herbicides ainsi que la construction et l'entretien des routes. D'autres populations se trouvent sur les plaines inondables de cours d'eau et pourraient être menacées par les activités récréatives, l'exploitation forestière et le pâturage du bétail. Une occurrence pourrait être menacée par la construction de chalets. La plante est auto-incompatible et doit donc être pollinisée par un individu génétiquement distinct compatible pour pouvoir produire un maximum de graines, ce qui peut limiter la capacité de l'espèce à se reproduire par la graine et à coloniser de nouveaux sites.

**Protection, statuts et classements**

Le COSEPAC a évalué l'aster fausse-prenanthe et a recommandé sa désignation comme « espèce menacée » en 2002 et comme « espèce préoccupante » en 2012. L'espèce figure à ce titre dans l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Les interdictions générales prévues par la LEP assurent une protection à l'espèce sur les terres fédérales. Une équipe de rétablissement a été constituée, mais aucune ébauche de programme de rétablissement n'est encore disponible. En Ontario, l'aster fausse-prenanthe est une espèce menacée aux termes de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*. Cette loi assure une protection juridique aux individus de l'espèce sur toutes les terres situées en Ontario. Selon Nature Serve, l'espèce est actuellement classée G4G5 (apparemment non en péril à non en péril; dernier examen en 1988) à l'échelle mondiale, N2 (en péril) au Canada et S2 (en péril) en Ontario.

# RÉSUMÉ TECHNIQUE

*Symphyotrichum prenanthoides*
Aster fausse-prenanthe — Crooked-stem Aster
Répartition au Canada : Ontario

**Données démographiques**

| | |
|---|---|
| Durée d'une génération.<br><br>*Plante vivace à longue durée de vie. Les graines peuvent probablement germer et donner un individu mature en 3 ans.* | Inconnue<br>Au moins 3 ans? |
| Y a-t-il un déclin continu observé du nombre d'individus matures?<br><br>*On ne dispose pas de données complètes sur les tendances des populations, mais un plus grand nombre de tiges florifères ont été observées en 2010 que lors des relevés antérieurs, dans les 4 sites pour lesquels des données comparables sont disponibles.* | On ne sait pas. |
| Pourcentage estimé de déclin continu du nombre total d'individus matures pendant deux générations. | Inconnu |
| Pourcentage observé d'augmentation du nombre total d'individus matures au cours des 10 dernières années.<br><br>*On ne dispose pas de données complètes sur les tendances des populations, mais un plus grand nombre de tiges florifères ont été observées en 2010 que lors des relevés antérieurs, dans les 4 sites pour lesquels des données comparables sont disponibles.* | Inconnu |
| Pourcentage présumé d'augmentation du nombre total d'individus matures au cours des 10 prochaines années. | Inconnu |
| Pourcentage présumé d'augmentation du nombre total d'individus matures au cours de toute période de 10 années débutant dans le passé et se terminant dans l'avenir. | Inconnu |
| Les causes du déclin sont-elles clairement réversibles, sont-elles comprises et ont-elles cessé? | S.O. |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures?<br><br>*Le cycle vital de l'espèce ainsi que les observations faites sur l'étendue des populations locales semblent indiquer qu'il n'y a pas de fluctuations extrêmes.* | Non |

**Information sur la répartition**

| | |
|---|---|
| Superficie estimée de la zone d'occurrence | 1 039 km² |
| Indice de la zone d'occupation (IZO) | 76 km² |
| La population totale est-elle très fragmentée? | Non |
| Nombre de localités*<br><br>*De vastes secteurs de l'aire de répartition ne sont menacés par aucun phénomène pouvant rapidement toucher tous les individus présents. Le nombre de localités est donc égal au nombre de sous-populations (22 occurrences), conformément aux recommandations de l'UICN (IUCN, 2011).* | 22 |

* Voir la définition de localité.

| | |
|---|---|
| Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] de la zone d'occurrence? | Non |
| Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] de l'indice de la zone d'occupation? | Non |
| Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre de populations?<br><br>*Certains sites n'ont pas été revisités pour la présente mise à jour, mais l'espèce est encore présente dans tous les sites revisités, et trois occurrences ont été découvertes en 2007. On ne connaît aucune occurrence qui soit disparue au cours des 10 dernières années.* | Non |
| Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre de localités*? | Non |
| Y a-t-il un déclin continu prévu de la qualité de l'habitat?<br><br>*Des plantes envahissantes sont probablement en train de réduire la qualité de l'habitat.* | Oui |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de populations? | Non |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de localités*? | Non |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes de la zone d'occurrence? | Non |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes de l'indice de la zone d'occupation? | Non |

**Nombre d'individus matures (dans chaque population)**

| Population | Nombre d'individus matures |
|---|---|
| *On ne connaît pas le nombre d'individus matures de chaque population, car il est difficile de compter les individus matures chez cette espèce formant des colonies de clones. Selon le tableau 1, plus de 2 100 tiges florifères étaient présentes dans l'ensemble de 7 sites examinés en 2010.* | |
| Total | Inconnu. Probablement plusieurs milliers. |

**Analyse quantitative**

| | |
|---|---|
| La probabilité de disparition à l'état sauvage est d'au moins [20 % en 20 ans ou 5 générations, ou 10 % en 100 ans]. | S.O. |

**Menaces (réelles ou imminentes pour les populations ou leur habitat)**

| |
|---|
| Plantes exotiques envahissantes; fauchage et application d'herbicides au bord des chemins; exploitation forestière; pâturage du bétail; utilisation des plaines inondables à des fins récréatives. |

**Immigration de source externe (immigration de l'extérieur du Canada)**

| | |
|---|---|
| Situation des populations de l'extérieur?<br>*L'espèce est présente dans 20 États des États-Unis. Elle est commune (S5) en OH, PA et NY, mais apparemment moins commune près du lac Érié.* | |
| Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?<br>*Les graines sont dispersées par le vent, mais les populations connues les plus proches se trouvent à une distance de 80 km et sont séparées par le lac Érié.* | Elle est possible. |
| Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre au Canada? | Probablement |
| Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible au Canada pour les individus immigrants? | Oui |

| | |
|---|---|
| Une immigration à partir de populations externes est-elle vraisemblable? | Non |

**Historique du statut**

COSEPAC : Espèce désignée « préoccupante » en avril 1999. Réexamen du statut en mai 2002, où l'espèce a été désignée « menacée ». Réexamen du statut en novembre 2012, où l'espèce a été désignée « préoccupante ».

**Statut et justification de la désignation**

| **Statut** | **Code alphanumérique** |
|---|---|
| Espèce préoccupante | Sans objet. |

**Justification de la désignation**

Cet aster vivace est restreint au Canada à une petite zone de la forêt carolinienne près de la rive du lac Érié en Ontario. L'espèce a connu des déclins historiques, mais aucune perte récente n'a été documentée et l'effectif global semble être stable. Des plantes envahissantes sont présentes dans un certain nombre de sites et ont le potentiel de nuire à l'espèce dans l'avenir. Les menaces additionnelles incluent les incidences indirectes de l'agrile du frêne, ainsi que l'entretien des bordures de routes. L'espèce a une répartition restreinte au Canada, et sa persistance nécessitera probablement un suivi et une gestion continus des espèces envahissantes.

**Applicabilité des critères**

| |
|---|
| **Critère A** (déclin du nombre total d'individus matures)<br>Sans objet. L'absence de surveillance à long terme dans la plupart des sites empêche l'application de ce critère, mais l'effectif semble stable dans les sites pour lesquels des données sont disponibles. |
| **Critère B** (petite aire de répartition et déclin ou fluctuation)<br>Sans objet. La zone d'occurrence et l'IZO sont inférieurs aux seuils fixés pour les espèces en voie de disparition. Cependant, l'aire de répartition n'est pas très fragmentée, l'espèce est présente dans plus de 10 localités, et elle ne connaît pas de fluctuations extrêmes. |
| **Critère C** (nombre d'individus matures peu élevé et en déclin)<br>Sans objet. Le nombre d'individus matures est inconnu, mais il est probablement de l'ordre de quelques milliers, et aucun déclin n'a été signalé. |
| **Critère D** (très petite population totale ou répartition restreinte)<br>Sans objet. Le nombre estimatif d'individus matures est supérieur aux seuils fixés. |
| **Critère E** (analyse quantitative)<br>Sans objet. Aucune analyse quantitative n'a été faite. |

## PRÉFACE

La population canadienne d'aster fausse-prenanthe est demeurée relativement stable depuis l'évaluation de 2002 (COSEPAC, 2002). Trois occurrences ont été découvertes en 2007, et on a retrouvé près de St. Thomas, en Ontario, une population qui n'avait pas été examinée pour le rapport antérieur du COSEPAC (2002). Depuis 2002, on n'a signalé la disparition d'aucune occurrence déjà connue (bien que certaines occurrences n'aient pas été examinées en 2010). La zone d'occupation et la zone d'occurrence de l'espèce n'ont pas changé depuis 2002, mais les critères du COSEPAC ont été harmonisés avec les lignes directrices de l'UICN; l'indice de la zone d'occupation est maintenant fondé sur une grille à mailles de 2 km × 2 km, de sorte que l'espèce ne répond plus aux critères de la catégorie « menacée ».Il se peut que la qualité de l'habitat ait diminué, car les plantes envahissantes semblent avoir gagné en abondance.

## HISTORIQUE DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a été créé en 1977, à la suite d'une recommandation faite en 1976 lors de la Conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le Comité a été créé pour satisfaire au besoin d'une classification nationale des espèces sauvages en péril qui soit unique et officielle et qui repose sur un fondement scientifique solide. En 1978, le COSEPAC (alors appelé Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada) désignait ses premières espèces et produisait sa première liste des espèces en péril au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) promulguée le 5 juin 2003, le COSEPAC est un comité consultatif qui doit faire en sorte que les espèces continuent d'être évaluées selon un processus scientifique rigoureux et indépendant.

## MANDAT DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) évalue la situation, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés ou d'autres unités désignables qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées aux espèces indigènes comprises dans les groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

## COMPOSITION DU COSEPAC

Le COSEPAC est composé de membres de chacun des organismes responsable des espèces sauvages des gouvernements provinciaux et territoriaux, de quatre organismes fédéraux (le Service canadien de la faune, l'Agence Parcs Canada, le ministère des Pêches et des Océans et le Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité, lequel est présidé par le Musée canadien de la nature), de trois membres scientifiques non gouvernementaux et des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et du sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit au moins une fois par année pour étudier les rapports de situation des espèces candidates.

## DÉFINITIONS
## (2012)

| | |
|---|---|
| Espèce sauvage | Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'une autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans. |
| Disparue (D) | Espèce sauvage qui n'existe plus. |
| Disparue du pays (DP) | Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs. |
| En voie de disparition (VD)* | Espèce sauvage exposée à une disparition de la planète ou à une disparition du pays imminente. |
| Menacée (M) | Espèce sauvage susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitants ne sont pas renversés. |
| Préoccupante (P)** | Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle. |
| Non en péril (NEP)*** | Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné les circonstances actuelles. |
| Données insuffisantes (DI)**** | Une catégorie qui s'applique lorsque l'information disponible est insuffisante (a) pour déterminer l'admissibilité d'une espèce à l'évaluation ou (b) pour permettre une évaluation du risque de disparition de l'espèce. |

* Appelée « espèce disparue du Canada » jusqu'en 2003.

** Appelée « espèce en danger de disparition » jusqu'en 2000.

*** Appelée « espèce rare » jusqu'en 1990, puis « espèce vulnérable » de 1990 à 1999.

**** Autrefois « aucune catégorie » ou « aucune désignation nécessaire ».

***** Catégorie « DSIDD » (données insuffisantes pour donner une désignation) jusqu'en 1994, puis « indéterminé » de 1994 à 1999. Définition de la catégorie (DI) révisée en 2006.

Environnement Canada | Environment Canada
Service canadien de la faune | Canadian Wildlife Service
Canada

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada assure un appui administratif et financier complet au Secrétariat du COSEPAC.

# Rapport de situation du COSEPAC

sur

# L'aster fausse-prenanthe

*Symphyotrichum prenanthoides*

**au Canada**

2012

## TABLE DES MATIÈRES


DESCRIPTION ET IMPORTANCE DE L'ESPÈCE SAUVAGE ..... 4
Nom et classification ..... 4
Description morphologique ..... 4
Structure spatiale et variabilité des populations ..... 7
Unités désignables ..... 7
Importance ..... 8
RÉPARTITION ..... 8
Aire de répartition mondiale ..... 8
Aire de répartition canadienne ..... 9
Activités de recherche ..... 14
HABITAT ..... 15
Besoins en matière d'habitat ..... 15
Tendances en matière d'habitat ..... 17
BIOLOGIE ..... 18
Cycle vital et reproduction ..... 18
Physiologie et adaptabilité ..... 18
Dispersion ..... 19
Relations interspécifiques ..... 19
TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS ..... 20
Activités et méthodes d'échantillonnage ..... 20
Abondance ..... 20
Fluctuations et tendances ..... 21
Immigration de source externe ..... 21
MENACES ET FACTEURS LIMITATIFS ..... 22
Espèces envahissantes ..... 22
Destruction ou dégradation de l'habitat ..... 22
Autres menaces possibles ..... 23
PROTECTION, STATUTS ET CLASSEMENTS ..... 24
Statuts et protection juridiques ..... 24
Autres classements ..... 24
Protection et propriété de l'habitat ..... 25
REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS ..... 26
SOURCES D'INFORMATION ..... 27
SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES RÉDACTEURS DU RAPPORT ..... 30
COLLECTIONS EXAMINÉES ..... 31


**Liste des figures**


Figure 1. L'aster fausse-prenanthe au ruisseau Catfish, en 2010. Photo d'Allan Harris. 5
Figure 2. Feuilles d'aster fausse-prenanthe, fortement rétrécies près de leur base. Photo d'Allan Harris, ruisseau Catfish, 2010. ..... 6
Figure 3. Capitule d'aster fausse-prenanthe, avec bractées foliacées et étalées. Photo d'Allan Harris, ruisseau Big Otter, 2010. ..... 7

Figure 4. Aire de répartition de l'aster fausse-prenanthe. L'occurrence non indigène de Floride n'est pas indiquée. D'après le rapport du COSEPAC (2002) et NatureServe (2010). ..... 9
Figure 5. Aire de répartition canadienne de l'aster fausse-prenanthe. On ne connaît pas la position du site 2 mentionné dans le rapport du COSEPAC (2002). Pour plus de précisions, voir le tableau 1. ..... 13
Figure 6. Habitat de l'aster fausse-prenanthe près du ruisseau Catfish. Photo d'Allan Harris. ..... 16
Figure 7. Habitat de l'aster fausse-prenanthe au ruisseau Kettle. Photo d'Allan Harris. 16

**Liste des tableaux**

Tableau 1. Occurrences canadiennes de l'aster fausse-prenanthe, selon le rapport précédent du COSEPAC (2002), les données du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO; Gould, comm. pers., 2011; MacIntyre, comm. pers., 2011) et les travaux de terrain de 2010. Les occurrences sont numérotées conformément au système employé par le COSEPAC (2002). Le tiret (-) signifie l'absence de données. Les espèces végétales associées à certaines occurrences sont énumérées à l'annexe 3. ..... 10

**Liste des annexes**

Annexe 1. Cotes infranationales attribuées à l'aster fausse-prenanthe en Amérique du Nord (NatureServe, 2010). ..... 32
Annexe 2. Végétation de l'habitat de l'aster fausse-prenanthe en septembre 2010. .. 34

## DESCRIPTION ET IMPORTANCE DE L'ESPÈCE SAUVAGE

### Nom et classification

Nom scientifique : *Symphyotrichum prenanthoides* (Muhl. ex Willd.) Nesom

Nom français : aster fausse-prenanthe

Noms anglais : Crooked-stem Aster; Crookedstem Aster (Brouillet *et al.*, 2006); Crooked-stemmed Aster (Semple *et al.*, 1996).

Synonymes : *Aster prenanthoides* Muhl. ex Willd.
*A. floribundus* Nutt.
*A. prenanthoides* var. *longifolius* Porter
*A. prenanthoides* var. *porrectifolius* Porter
*A. prenanthoides* Muhl. ex Willd. f. *milwaukeensis* Benke

Famille : Astéracées (Composées)

Grand groupe végétal : Eudicotylédones

L'espèce était traditionnellement appelée *Aster prenanthoides*, mais elle est maintenant considérée comme le *Symphyotrichum prenanthoides,* selon *Flora of North America* (Brouillet *et al.*, 2006). Aucune sous-espèce ou variété de l'espèce n'est actuellement reconnue (Semple *et al.*, 1996; Brouillet *et al.*, 2006).

### Description morphologique

L'aster fausse-prenanthe est une plante herbacée vivace pouvant atteindre 90 cm de hauteur et produisant des tiges coudées en zigzag et des capitules bleu pâle. L'espèce forme des colonies en produisant des tiges multiples à partir de son rhizome traçant (tige souterraine horizontale). Les feuilles présentent un rétrécissement dans leur tiers inférieur mais sont élargies et embrassantes à la base. Chaque capitule est constitué d'un disque jaune entouré de 17 à 30 rayons bleu pâle.

L'espèce se distingue des autres espèces de *Symphyotrichum* par ses tiges en zigzag et par le rétrécissement prononcé du limbe des feuilles (figures 1 et 2). Les bractées entourant le capitule sont généralement foliacées et sont étalées à réfléchies (figure 3). L'aster fausse-prenanthe est moins robuste et produit de plus petits capitules que l'aster ponceau (*S. puniceus*), dont l'aire de répartition et l'habitat chevauchent ceux de l'aster fausse-prenanthe, mais l'aster fausse-prenanthe préfère les sites un peu plus secs (Semple *et al.*, 1996). Les deux espèces ont été observées à proximité l'une de l'autre durant les relevés de 2010. On trouvera une description technique complète de l'aster fausse-prenanthe dans Semple *et al.* (1996).

Figure 1. L'aster fausse-prenanthe au ruisseau Catfish, en 2010. Photo d'Allan Harris.

Figure 2. Feuilles d'aster fausse-prenanthe, fortement rétrécies près de leur base. Photo d'Allan Harris, ruisseau Catfish, 2010.

Figure 3. Capitule d'aster fausse-prenanthe, avec bractées foliacées et étalées. Photo d'Allan Harris, ruisseau Big Otter, 2010.

## Structure spatiale et variabilité des populations

Les taux de dispersion entre sites sont inconnus, mais la dispersion de graines est probablement plus fréquente à l'intérieur de chaque bassin versant qu'entre bassins versants. Au Canada, la distance maximale séparant l'occurrence connue la plus isolée, celle du ruisseau Deer, de l'occurrence la plus proche est d'environ 16 km, et les vallées boisées de certains ruisseaux situés entre les deux occurrences pourraient constituer des milieux propices à l'espèce.

On ne dispose d'aucune donnée génétique, morphométrique ou méristique sur l'espèce dans aucune des parties de son aire de répartition.

## Unités désignables

La population canadienne est constituée d'une seule unité désignable, située dans l'aire écologique nationale des Plaines des Grands Lacs (COSEPAC, 2010). Toutes les occurrences canadiennes se trouvent dans des milieux semblables, à moins d'une vingtaine de kilomètres du lac Érié, dans les plaines sableuses de Norfolk et de Bothwell (Chapman et Putnam, 1973), et rien n'indique qu'il y ait lieu de distinguer plusieurs unités désignables.

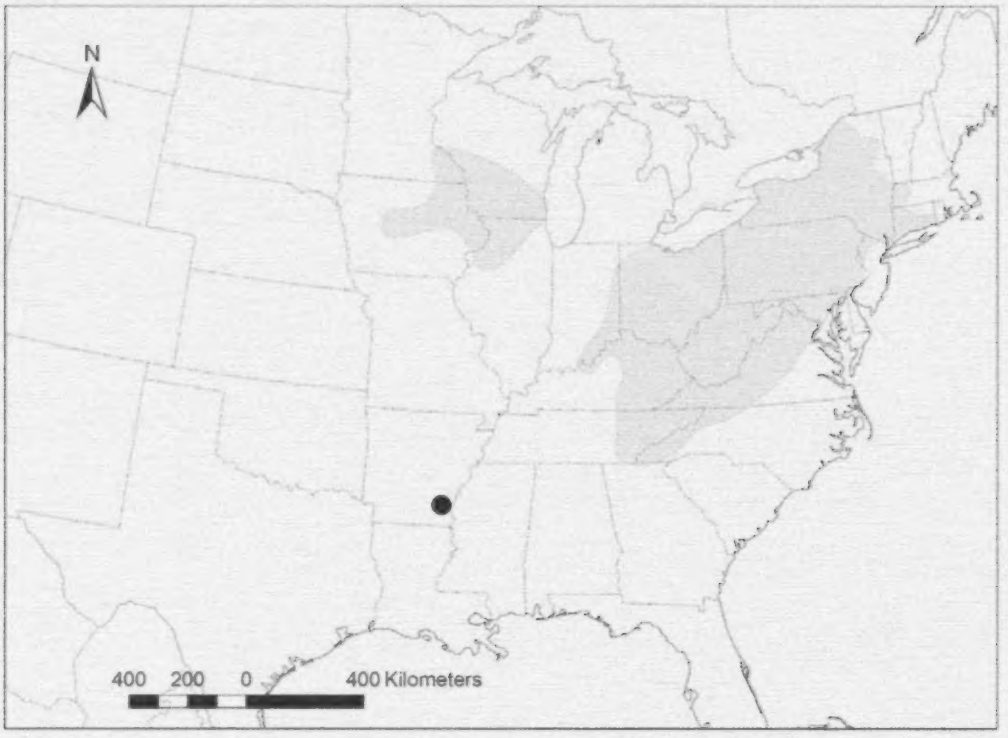
### Importance

Les populations canadiennes d'aster fausse-prenanthe se trouvent dans la région de la forêt carolinienne, à la limite nord de l'aire de répartition de l'espèce. Elles pourraient être génétiquement distinctes des populations situées au sud du lac Érié, qui constitue un obstacle important à la dispersion. On ne connaît pas l'importance écologique de l'espèce. L'aster fausse-prenanthe est méconnu des botanistes canadiens et est probablement peu utilisé par les humains, étant donné sa rareté, son aire de répartition restreinte et sa ressemblance aux autres espèces d'asters.

## RÉPARTITION

### Aire de répartition mondiale

L'aster fausse-prenanthe est présente en Ontario et dans 20 États des États-Unis, depuis l'État de New York jusqu'au Tennessee et, vers l'ouest, jusqu'au Wisconsin. L'aire de répartition semble discontinue : elle comprend une portion est atteignant à peine le sud et l'est de l'Indiana et une portion ouest se limitant au nord-ouest de l'Illinois, à l'Iowa, au Minnesota et au Wisconsin (figure 4). Au Connecticut et dans le District de Columbia, l'espèce ne compte que des mentions historiques (remontant à au moins 20 ans). L'aster fausse-prenanthe semble surtout commun dans la région des Appalaches comprenant l'ouest de la Pennsylvanie, la Virginie-Occidentale, la Virginie, le Kentucky et le Tennessee. Une occurrence isolée se trouve dans l'est du Mississippi (Sullivan, comm. pers., 2011). Selon *Flora of North America* (Brouillet *et al.*, 2006) et NatureServe (2010), l'espèce serait présente au Michigan, mais il n'existe aucune mention vérifiée pour cet État (Voss, 1996; COSEPAC, 2002; Reznicek, comm. pers., 2011).




**Veuillez voir la traduction française ci-dessous :**
400 Kilometers = 400 kilomètres

Figure 4. Aire de répartition de l'aster fausse-prenanthe. L'occurrence non indigène de Floride n'est pas indiquée. D'après le rapport du COSEPAC (2002) et NatureServe (2010).

L'aire de répartition mondiale totale (mesurée par la méthode du polygone convexe minimal) est d'environ 1,7 million de kilomètres carrés (si on inclut l'occurrence située au Mississippi).

### Aire de répartition canadienne

Au Canada, l'aster fausse-prenanthe ne se rencontre que dans le sud-ouest de l'Ontario, principalement dans le comté d'Elgin, avec une occurrence dans la municipalité régionale de Haldimand-Norfolk. Les occurrences qui se trouvaient dans les comtés d'Oxford et de Middlesex semblent être disparues. Toutes les occurrences canadiennes se trouvent à moins d'une vingtaine de kilomètres du lac Érié, dans les plaines sableuses de Norfolk et de Bothwell (Chapman et Putnam, 1973), dans la région de la forêt carolinienne. L'aire de répartition canadienne mesure environ 75 km d'est en ouest. Les occurrences sont associées aux ruisseaux Kettle, Big Otter et Catfish ainsi qu'à plusieurs ruisseaux plus petits.

Si on inclut toutes les occurrences disparues ou vraisemblablement existantes, 27 occurrences de l'aster fausse-prenanthe ont déjà été signalées au Canada (tableau 1). Cinq de celles-ci (les occurrences 1, 9, 12, 22 et 23 du tableau 1) étaient considérées comme disparues par le COSEPAC (2002). Parmi les 22 autres occurrences, 11 ont été retrouvées en 2007 et/ou en 2010, et 3 ont été découvertes en 2007 (tableau 1). La situation des 11 autres occurrences est inconnue (voir la section « Activités de recherche » ainsi que le tableau 1 et la figure 5).

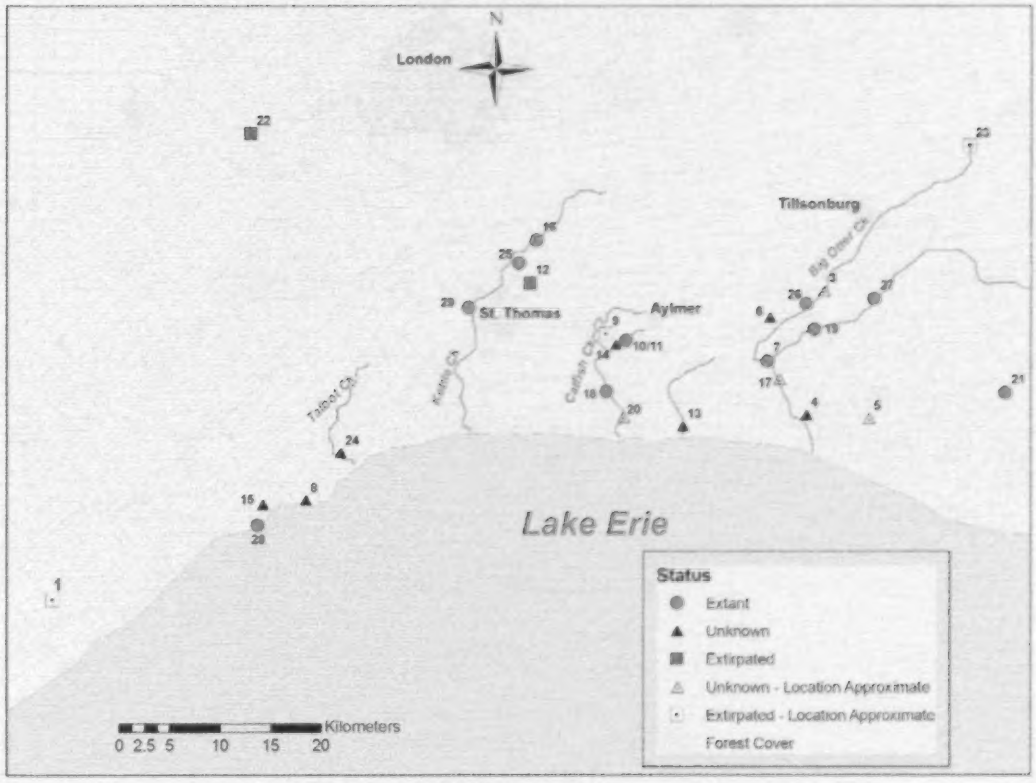
**Tableau 1. Occurrences canadiennes de l'aster fausse-prenanthe, selon le rapport précédent du COSEPAC (2002), les données du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO; Gould, comm. pers., 2011; MacIntyre, comm. pers., 2011) et les travaux de terrain de 2010. Les occurrences sont numérotées conformément au système employé par le COSEPAC (2002). Le tiret (-) signifie l'absence de données. Les espèces végétales associées à certaines occurrences sont énumérées à l'annexe 3.**

| Occurrence (site) | Lieu | Situation | N[bre] de tiges en 2010 | N[bre] de tiges avant 2010 (observateur*; année du relevé) | Notes de 2010 (superficie examinée / temps de travail) | Régime foncier | Menaces |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Étang Taylor | Population disparue | - | - (WGS; 1980) | Population considérée comme disparue dans le rapport du COSEPAC (2002). | Terrain probablement privé | - |
| 2 | Ruisseau Big Otter | Inconnue | - | « Plusieurs » (DM; 1985) | Information insuffisante sur le site. | Terrain probablement privé | Inconnues |
| 3 | Complexe de vallées du ruisseau Little Otter, à l'est d'Eden | Inconnue | - | - (S&Z; 1987) | Information insuffisante sur le site. | Terrain probablement privé | Inconnues |
| 4 | Vallée du ruisseau Big Otter, à l'ouest de Vienna | Inconnue | - | 50 (S&Z; 1997) | Des milieux propices existent le long du ruisseau Big Otter. | Terrain probablement privé | Inconnues |
| 5 | Bois Bayham Townline, 5 km à l'est de Vienna | Inconnue | - | - (IDM; 1986) | Information insuffisante sur le site. | Terrain probablement privé | Inconnues |
| 6 | Au nord de Richmond, le long du ruisseau Little Jerry | Inconnue | - | 132 (S&Z;1997) | Il y a environ 3,5 km de forêt riveraine dans la vallée du ruisseau Little Jerry. | Terrain privé | Inconnues |
| 7 | Ruisseau Big Otter, au nord de Calton | Population existante | 157 | - (MJO; 1987) | La plupart des individus se trouvent le long d'un vieux chemin qui est parallèle au ruisseau et traverse une forêt de terrain bas, mais quelques-uns sont situés plus haut sur le versant de la vallée, jusque dans la forêt de pruche et de hêtre. (16 400 m2 / 2 heures) | Terrain privé | Plante envahissante : alpiste roseau |
| 8 | Littoral du lac Érié, près de Wallacetown | Inconnue | - | « Rare » (MJO; 1993) | Aucun individu n'a été observé dans ce site en 2010, mais l'habitat est relativement peu perturbé. Le littoral lui-même comprend un escarpement d'argile en train de s'éroder et une étroite plage battue par les vagues. Il renferme donc peu de milieux propices. Des milieux plus propices se rencontrent le long de la plaine inondable d'un ruisseau sans nom. L'espèce a été cherchée en vain dans les quelque 500 m inférieurs de la plaine inondable ainsi que sur 300 m du littoral du lac. (30 260 m2 / 2 heures) | Terrain privé | Plante envahissante : alpiste roseau |

| Occurrence (site) | Lieu | Situation | N$^{bre}$ de tiges en 2010 | N$^{bre}$ de tiges avant 2010 (observa-teur*; année du relevé) | Notes de 2010 (superficie examinée / temps de travail) | Régime foncier | Menaces |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Springwater, étangs Dingman | Population disparue | - | - (KY; 1941) | Population considérée comme disparue dans le rapport du COSEPAC (2002). Il s'agit peut-être de la même occurrence que l'occurrence 10/11. | Office de protection de la nature de Catfish Creek? | - |
| 10/11/14 | (i) Zone de protection de la nature de Springwater (partie nord) (ii) Ruisseau situé à l'ouest du ruisseau Bradley | Population existante | 229 | - (MJO; 1991) 62 (MJO; 1997) | Bord de chemin. Les occurrences 10, 11 et 14 étaient considérées comme des occurrences distinctes par le COSEPAC (2002), mais il semble s'agir d'une seule et même occurrence. Elle est considérée comme une seule occurrence par le CIPN (2010). (37 414 m2 / 2 heures) | Office de protection de la nature de Catfish Creek | Plantes envahissantes : roseau commun et brome inerme |
| 12 | 4,8 km au nord-est de St. Thomas | Population disparue | - | 0 (LEJ; 1952) | Population considérée comme disparue dans le rapport du COSEPAC (2002). | Terrain probablement privé | - |
| 13 | Vallée inférieure du ruisseau Silver | Inconnue | - | 56 (S&Z; 1997) | Une vallée avec forêt riveraine fournit des milieux propices le long du cours inférieur du ruisseau Silver, jusqu'au lac Érié. | Terrain privé | Inconnues |
| 15 | Tyrconnell | Inconnue | - | 420 (S&Z; 1997) | Des milieux propices existent sur environ 800 m entre le chemin Lakeview Line et le lac Érié. | Terrain privé | Inconnues |
| 16 | Ruisseau Kettle, au nord de St. Thomas | Population existante | 34 | - (BL; 1994) | Côtés nord et sud de la plaine inondable du ruisseau Kettle. (15 800 m2 / 2 heures) | Terrain privé | Plantes envahissantes : alpiste roseau et centaurée maculée |
| 17 | Au sud-ouest de Straffordville | Inconnue | - | - (BL; 1986) | Information insuffisante sur le site. | Inconnu | Inconnues |
| 18 | Zone de protection de la nature de Springwater (partie sud) | Population existante | 180 | 100 (BL; 1986) | Plaine inondable et terrains suintants voisins. Dans l'annexe de son rapport, le COSEPAC (2002) signale la présence de l'espèce à environ 1 km vers l'aval (Bill Lamond 2630 TRTE), mais l'information sur le site est imprécise et est ici reproduite. (46 117 m2 / 2,5 heures) | Office de protection de la nature de Springwater | Plante envahissante : roseau commun |
| 19 | Au nord-ouest de Straffordville | Population existante | - | 100 (RG; 2007) | L'occurrence a été signalée par le MRNO en 2007. | Terrain privé | Érosion de la berge et utilisation intensive de véhicules tout-terrain dans tout le secteur (R. Gould, comm. pers., 2011) |
| 20 | Ruisseau Catfish, forêt de plaine inondable en terrain incliné (ZINS) | Inconnue | - | « Rare » (BL; 1986) | Lieu de récolte inconnu. | Terrain probablement privé | Inconnues |
| 21 | Zone de protection de la nature de la rivière Deer | Population existante | 378 | - (DM; 1985) | Occurrence située le long d'un tronçon de 300 m de la vallée du ruisseau. Certains individus n'ont probablement pas été détectés, à cause de la végétation dense de la plaine inondable. (5 540 m2 / 2,5 heures). D'autres individus ont été découverts en 2011, environ 1 km vers l'aval (Brinker, comm. pers., 2011). | Office de protection de la nature de la région de Long Point | Plantes envahissantes : alpiste roseau et chèvrefeuille |
| 22 | 3,7 km à l'ouest-sud-ouest du bureau de poste de Komoka | Population disparue | - | 0 (S&Z;1997) | Population considérée comme disparue dans le rapport du COSEPAC (2002). | Terrain privé | - |
| 23 | Milieu humide situé près d'Otterville (milieu humide d'importance provinciale) | Population disparue | - | 0 (DM; 1992) | Population considérée comme disparue dans le rapport du COSEPAC (2002). | Terrain privé | - |

| Occurrence (site) | Lieu | Situation | N$^{bre}$ de tiges en 2010 | N$^{bre}$ de tiges avant 2010 (observa-teur*; année du relevé) | Notes de 2010 (superficie examinée / temps de travail) | Régime foncier | Menaces |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Ruisseau Talbot | Inconnue | - | - (DM; 1986) | Si on observe à partir du chemin, il semble y avoir plus de 5 km de vallée avec forêt riveraine le long du ruisseau Talbot. | Terrain privé | Inconnues |
| 25 | Zone de protection de la nature Dan E. Patterson et zone de protection de la nature de Dalewood | Population existante | 653 | 225 (KM; 2004) | L'occurrence s'étend le long du ruisseau Kettle sur environ 6,5 m depuis la ZPN Dan E. Patterson jusqu'à St. Thomas. Cette occurrence n'était pas mentionnée dans le rapport du COSEPAC (2002), mais elle figure dans les données du CIPN (occurrence d'élément no 1722). (75 482 m2/ 4,5 heures) | Office de protection de la nature de Kettle Creek | Plantes envahissantes : nerprun bourdaine, alliaire officinale, centaurée maculée et chèvrefeuille non identifié. |
| 26 | Au nord-est de Richmond, le long du ruisseau Big Otter | Population existante | 644 | 350 (KM; 2007) | L'occurrence s'étend sur environ 400 m le long d'un affluent, et des individus épars poussent le long du ruisseau Big Otter. Le MRNO (2007) a trouvé quelques sous-populations supplémentaires. (77 665 m2 / 3,5 heures) | Terrain privé | Plantes envahissantes : roseau commun, alpiste roseau et alliaire officinale |
| 27 | À l'est d'Eden | Population existante | - | 12 (RG; 2007) | Emprise routière. Relevé du MRNO en 2007 (R. Gould, comm. pers., 2011). | Terrain privé | Fauchage et application de sel routier (R. Gould, comm. pers., 2011) |
| 28 | Duttona Beach | Population existante | - | 200 (RG; 2007) | Berge de ruisseau. Relevé du MNRO en 2007 (R. Gould, comm. pers., 2011). | Terrain privé | Fauchage et utilisation d'un sentier récréatif (R. Gould, comm. pers., 2011). |
| 29 | Ruisseau Dodd | Population existante | - | 300 (RG; 2007) | Berge de ruisseau. Relevé du MNRO en 2007 (R. Gould, comm. pers., 2011). | Terrain privé | Fauchage et projet de construction de chalets additionnels (R. Gould, comm. pers., 2011). |

* BL = B. Lamond; DM = Dave McLeod; IDM = I.D. MacDonald; KM = K. MacIntyre; KY = K. Young; LEJ = L.E. James; MJO = M.J. Oldham; RG = R. Gould; S&Z = Semple et Zhang; WGS = W.G. Stewart.




**Veuillez voir la traduction française ci-dessous :**

Talbot Ck = Ruisseau Talbot
Kettle Ck = Ruisseau Kettle
Catfish Ck = Ruisseau Catfish
Big Otter Ck = Ruisseau Big Otter
Lake Erie = Lac Érié
Status = Situation
Extant = Population existante
Unknown = Situation inconnue
Extirpated = Population disparue
Unknown – Location approximate = Situation inconnue – position approximative
Extirpated – Location approximate = Population disparue – position approximative
Forest Cover = Couverture forestière
Kilometers = Kilomètres
2.5 = 2,5

Figure 5. Aire de répartition canadienne de l'aster fausse-prenanthe. On ne connaît pas la position du site 2 mentionné dans le rapport du COSEPAC (2002). Pour plus de précisions, voir le tableau 1.

Parmi les 27 occurrences existantes, disparues (avant 2002) ou à situation incertaine, 10 se trouvent le long du ruisseau Big Otter ou d'un de ses affluents, 4 se trouvent le long du ruisseau Kettle ou d'un de ses affluents, et 4 se trouvent le long du ruisseau Catfish ou d'un de ces affluents. Le ruisseau Otter Sud, le ruisseau Deer (affluent du ruisseau Big), le ruisseau Talbot, le ruisseau Silver, le ruisseau Dodd et quatre petits ruisseaux sans nom situés près du lac Érié comptent chacun une seule occurrence. L'occurrence 25 (figure 5), située sur le ruisseau Kettle près de St. Thomas, n'avait pas été retrouvée durant les travaux de terrain réalisés pour le premier rapport du COSEPAC (2002), mais des relevés menés en 2004 par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario ainsi qu'en 2010 ont permis de trouver des individus à environ 6,5 km du ruisseau Kettle.

La zone d'occurrence canadienne de l'aster fausse-prenanthe (si on exclut les 5 occurrences disparues avant 2002) est de 1 039 $km^2$ selon le critère du plus petit polygone convexe, dont 180 $km^2$ se trouvant dans le lac Érié. Moins de 1 % de l'aire de répartition mondiale de l'espèce se trouve au Canada.

L'indice de la zone d'occupation (si on exclut les occurrences disparues avant 2002 et si on inclut les occurrences dont la situation est incertaine) est de 76 $km^2$ selon une grille à carrés de 2 km.

Rien n'indique qu'il y ait eu déclin de la zone d'occurrence ou de la zone d'occupation de l'espèce au cours des 10 dernières années, mais il est à signaler que 11 occurrences n'ont fait l'objet d'aucun relevé au cours de cette période.

**Activités de recherche**

Tous les spécimens d'herbier récoltés au Canada jusqu'en 1997 ont été répertoriés et ont été examinés par J.S. Semple, expert du genre *Symphyotrichum,* dans le cadre de la préparation du premier rapport de situation (COSEPAC, 2002). Dans ce rapport, on mentionne que quatre des occurrences ont fait l'objet de relevés les 14 et 15 septembre 1997; des précisions sur ces activités sont fournies dans le rapport de situation (COSEPAC, 2002).

Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario a effectué un relevé des occurrences situées près de St. Thomas en 2004 (MacIntyre, comm. pers., 2011) et de plusieurs occurrences en 2007 (Gould, comm. pers., 2011).

En septembre 2010, un relevé fondé sur les occurrences déjà signalées par le COSEPAC (2002) et par le Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN, 2010) a été organisé (tableau 1). Les travaux de terrain ont été réalisés du 13 au 17 septembre 2010 par Allan Harris et ont totalisé 42 heures-personnes. Parmi les 27 occurrences connues, y compris celles signalées par le COSEPAC (2002) ou le CIPN (2010), 8 ont été retrouvées et examinées en 2010, 4 ont fait l'objet d'un dénombrement en 2007 (mais n'ont pas été revisitées en 2010) et 5 ont été jugées disparues et n'ont pas été revues en 2010. Dans le cas des 10 autres occurrences, il a été impossible d'obtenir la permission des propriétaires des terrains ou de retrouver le site, faute de renseignements suffisants. Dans certains cas, des observations ont été faites quant à la qualité de l'habitat, même si le site n'a pas été revisité.

Les secteurs de recherche ont été déterminés à l'aide de cartes, de coordonnées GPS et de descriptions provenant de travaux de terrain antérieurs. L'aire de répartition canadienne de l'aster fausse-prenanthe a été explorée de manière relativement intensive sur le plan botanique, et l'espèce est assez facile à reconnaître pour un botaniste expérimenté. Par conséquent, il est peu probable qu'il existe encore un grand nombre d'occurrences à découvrir. Malgré cela, il se peut qu'un petit nombre d'occurrences n'aient pas encore été répertoriées.

## HABITAT

### Besoins en matière d'habitat

Au Canada, l'aster fausse-prenanthe se rencontre dans la plaine inondable de petits cours d'eau s'écoulant vers la rive nord du lac Érié. La plante pousse généralement dans des sols riches sableux, loameux ou argileux, souvent en bordure de bois et habituellement sous ombre partielle ou complète (figures 6 et 7). L'habitat typique de l'espèce se trouve dans la « forêt de feuillus humide-fraîche » (*Moist-Fresh Deciduous Forest*, écosite FOD7 de Lee *et al.*, 1998), où l'espèce est souvent accompagnée de l'érable à sucre (*Acer saccharum*) ou de l'érable noir (*A. nigrum*), de frênes (*Fraxinus* spp.) et/ou de l'orme d'Amérique (*Ulmus americana*). Ces peuplements comportent souvent une strate herbacée dense composée de plantes graminoïdes, de verges d'or (*Solidago* spp.) et d'asters (*Symphyotrichum* spp.) (annexe 3). L'espèce se rencontre également, mais moins fréquemment, au bord de chemins et dans des champs abandonnés.

Figure 6. Habitat de l'aster fausse-prenanthe près du ruisseau Catfish. Photo d'Allan Harris.

Figure 7. Habitat de l'aster fausse-prenanthe au ruisseau Kettle. Photo d'Allan Harris.

Ailleurs dans son aire de répartition, l'aster fausse-prenanthe pousse dans des bois humides, sur les berges rocheuses de cours d'eau, dans des champs détrempés et dans des fossés (Brouillet *et al.*, 2006). Au Wisconsin (Cochrane, comm. pers., 2010) et en Iowa (Pearson, comm. pers., 2010), l'espèce se rencontre souvent dans des forêts perturbées ou assez jeunes.

**Tendances en matière d'habitat**

Une partie de l'habitat forestier de l'aster fausse-prenanthe a sans doute été détruit par le défrichement associé à la colonisation européenne, qui a débuté il y a environ 200 ans. À l'origine, au nord du lac Érié, le paysage comportait environ 75 % de terres boisées (LESPRTT, 2008). Actuellement, le bassin du ruisseau Kettle ne comporte plus qu'environ 15 % de terres boisées (LERSPC, 2010a), celui du ruisseau Catfish, 16 % (LERSPC, 2010b), et celui du ruisseau Big Otter, environ 20 % (LESPRTT, 2008).

Les plaines inondables également privilégiées par l'aster fausse-prenanthe ont peut-être été détruites sur une moins grande superficie que les forêts de terrain plus élevé. Environ 40 % de la zone riveraine du ruisseau Big est toujours boisée (LESPRTT, 2008). La couverture forestière des plaines inondables demeure relativement continue à l'intérieur de chaque bassin versant, mais elle est évidemment fragmentée entre les bassins versants.

On ne connaît pas les tendances des dix dernières années en ce qui concerne la couverture forestière des plaines inondables, mais cette couverture est probablement demeurée assez stable, car la plupart des terres boisées des zones riveraines ne conviennent pas à l'agriculture ni à l'urbanisation. Les offices de protection de la nature ont imposé des limites réglementaires au défrichement des boisés, ce qui a freiné la perte de couverture forestière (LERSPC, 2010a et 2010b)

Aux États-Unis, la dégradation de l'habitat due aux plantes envahissantes a été considérée comme une menace pour l'aster fausse-prenanthe au Minnesota et en Ohio (R. Gardiner, comm. pers., 2010; W. Welby Smith, comm. pers., 2010. Dans ces États, les espèces envahissantes jugées préoccupantes sont les nerpruns (*Rhamnus* spp.), l'alliaire officinale (*Alliaria petiolata*), l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea),* la julienne des dames *(Hesperis matronalis)*, le chèvrefeuille de Maack (*Lonicera maackii*), le chèvrefeuille de Tartarie (*L. tatarica*), le troène commun (*Ligustrum vulgare*), le fusain de Fortune (*Euonymus fortunei)* et une graminée d'origine asiatique, le *Microstegium vimineum*. Parmi ces espèces, on rencontre l'alliaire officinale, l'alpiste roseau, la julienne des dames ainsi qu'une espèce de nerprun et une espèce envahissante de chèvrefeuille à proximité ou à l'intérieur de certaines des occurrences ontariennes (tableau 1), mais on ne connaît pas leur impact sur l'aster fausse-prenanthe.

## BIOLOGIE

### Cycle vital et reproduction

L'aster fausse-prenanthe est une plante vivace à longue durée de vie. En Ontario, la floraison a lieu de la fin août au début octobre. L'espèce peut se reproduire par la graine ainsi que par voie végétative, au moyen de ses rhizomes allongés. Il semble que la production de graines n'a jamais été mesurée. Cependant, comme la plupart des tiges florifères comportent au moins dix capitules (Harris, obs. pers.) et que le disque de chaque capitule est formé de 39 à 50 fleurs (Brouillet *et al.*, 2006), il semble bien que chaque tige peut produire annuellement plusieurs centaines de graines. L'espèce est auto-incompatible et allogame, comme la quasi-totalité des asters (Jones, 1978). Une population doit donc renfermer au moins deux individus génétiquement différents pour produire des graines. Le transport du pollen d'un individu à l'autre est assuré par des insectes, principalement des abeilles (Hyménoptères) et des papillons de jour (Lépidoptères) (COSEPAC, 2002). D'autres insectes pourraient agir à l'occasion comme pollinisateurs. Aucun détail n'a été publié sur la maturation des graines, sur la chronologie de la germination et sur la dormance des graines chez l'aster fausse-prenanthe.

Il ne semble exister aucune information sur la durée d'une génération, la fécondité et les autres caractéristiques reproductives de l'espèce. Aucun hybride dont un des parents serait l'aster fausse-prenanthe n'a jamais été signalé (Semple *et al.*, 1996).

L'aster fausse-prenanthe se reproduit également par voie asexuée, au moyen de ses rhizomes allongés. Le COSEPAC (2002) estimait que chaque clone de l'espèce comporte 8 à 28 tiges. Les observations faites en 2010 semblent indiquer que la plupart (> 80 %) des tiges étaient en fleurs.

### Physiologie et adaptabilité

Comme l'aster fausse-prenanthe se rencontre habituellement dans des plaines inondables, il doit tolérer une inondation périodique. Par ailleurs, comme l'espèce pousse également au bord de chemins, dans des champs abandonnés et dans de jeunes forêts de seconde venue, elle doit tolérer un certain degré de perturbation humaine.

On ne dispose d'aucune information précise sur la façon de multiplier l'aster fausse-prenanthe. De nombreux asters (y compris du genre *Symphyotrichum*) sont faciles à cultiver à partir de graines et sont vendus comme plantes ornementales. On peut semer les graines immédiatement ou les soumettre d'abord à une stratification à froid. Les graines de tous les asters peuvent être entreposées à l'état sec, puis stratifiées en milieu humide et froid pendant un mois. Cependant, ces graines ne peuvent survivre que 1 à 1,5 an au maximum (Cullina, 2000; Gartshore, comm. pers., 2009). Les boutures de tige prélevées vers la fin du printemps et placées dans de l'eau produisent des racines et peuvent ensuite être plantées (Cullina, 2000; Gartshore, comm. pers., 2009).

**Dispersion**

On peut supposer que les akènes (fruits) sont dispersés par le vent (COSEPAC, 2002) et peut-être aussi par les animaux. Il n'existe pas d'obstacle naturel entre les occurrences ontariennes existantes qui pourrait fortement limiter la dispersion sur une longue période. La distance maximale séparant les occurrences est d'environ 16 km, et cet espace comporte des superficies de milieux riverains boisés. La dispersion des akènes entre occurrences, particulièrement entre occurrences situées le long du même ruisseau, est plausible à long terme mais improbable au cours d'une année donnée.

Les populations canadiennes d'aster fausse-prenanthe ne sont probablement pas très fragmentées (IUCN, 2011). La distance maximale séparant les occurrences ne dépasse pas une vingtaine de kilomètres, et cet espace comporte des superficies de milieux riverains boisés pouvant convenir à l'espèce. Le taux de dispersion des graines et des pollinisateurs le long des corridors riverains est inconnu, mais une telle dispersion se produit probablement à l'occasion.

**Relations interspécifiques**

Gould (comm. pers., 2011) a observé que le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) broute l'aster fausse-prenanthe dans une des occurrences, mais le broutage de cette plante ne semble pas être répandu (Harris, obs. pers.).

## TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS

### Activités et méthodes d'échantillonnage

En septembre 2010, un relevé fondé sur les occurrences de l'aster fausse-prenanthe déjà signalées par le COSEPAC (2002) et par le Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN, 2010) a été organisé (tableau 1). Les travaux de terrain ont été réalisés du 13 au 17 septembre 2010 par Allan Harris et ont totalisé 42 heures-personnes. Parmi les 27 occurrences connues, y compris celles signalées par le COSEPAC (2002) ou le CIPN (2010), 8 ont été retrouvées et examinées en 2010, tandis que 5 ont été jugées disparues et n'ont pas été revues en 2010; dans le cas de 4 autres occurrences, il a été impossible d'obtenir la permission des propriétaires des terrains; enfin, dans le cas de 10 occurrences, l'information était insuffisante pour qu'on puisse retrouver le site.

L'aster fausse-prenanthe était en floraison maximale durant la période du relevé de 2010. Les observateurs ont parcouru à pied les milieux propices afin de dénombrer les tiges florifères de l'espèce. Les premières tentatives d'estimation du nombre de clones ont été vaines, car les tiges n'étaient pas réparties en colonies distinctes (les clones tendent à s'entremêler) et étaient généralement mélangées à une végétation dense de graminées, d'asters et d'autres plantes. Les secteurs de recherche ont été déterminés à l'aide de cartes, de coordonnées GPS et de descriptions provenant de travaux de terrain antérieurs. On trouvera au tableau 1 un sommaire des superficies examinées et du temps consacré dans chaque site.

### Abondance

Si chaque tige florifère est considérée comme un individu mature, plus de 2 100 individus d'aster fausse-prenanthe ont été observés dans 7 sites examinés en 2010 (tableau 1). De plus, en 2007, plus de 500 tiges florifères avaient été comptées dans 3 sites (occurrences 27, 28 et 29 du tableau 1) qui n'ont pas été examinés en 2010 (Gould, comm. pers., 2011). Le nombre de tiges florifères présentes dans chaque site allait de quelques-unes à des centaines de tiges éparpillées. Onze occurrences n'ont fait l'objet d'aucun relevé depuis plus de 10 ans, et leur situation actuelle est inconnue.

Comme il s'agit d'une espèce clonale, le nombre d'individus génétiquement distincts est probablement bien inférieur au nombre de tiges florifères. Le COSEPAC (2002) a estimé que chaque clone comprenait 8 à 28 tiges.

La zone d'occurrence renferme probablement 50 à 100 $km^2$ de plaines inondables propices à l'espèce qui n'ont pas été examinées, si on suppose qu'environ 16 % des terres environnantes sont boisées et que la majeure partie des terres boisées se trouvent en plaine inondable (LESPRTT, 2008; LERSPC, 2010a et 2010b). Des populations supplémentaires pourraient donc se trouver dans la zone d'occurrence, mais il est peu probable que l'espèce soit beaucoup plus répandue ou abondante que ne l'indiquent les connaissances actuelles (Oldham, comm. pers., 2012).

**Fluctuations et tendances**

Le nombre d'occurrences connues que l'on suppose encore existantes a légèrement augmenté au cours des dix dernières années. Trois occurrences ont été découvertes depuis 2002, et on sait aujourd'hui que l'occurrence située près de St. Thomas est beaucoup plus étendue (elle occupe environ 6,5 km de milieux riverains propices) que ce qui avait été signalé précédemment. On ne connaît aucune occurrence déjà signalée en 2002 qui soit disparue par la suite (bien que 11 n'aient fait l'objet d'aucun relevé depuis cette date). Il se peut que l'espèce soit passée inaperçue, car elle ressemble superficiellement à d'autres espèces d'asters, et il est peu probable qu'elle soit observée autrement que dans le cadre de relevés ciblés.

Il est difficile d'évaluer les tendances du nombre d'individus ou du nombre de tiges florifères. Le COSEPAC (2002) signalait que la plupart des populations étaient petites : elles comptaient en moyenne environ 20 tiges florifères, d'après les observations faites sur le terrain et les informations figurant sur les étiquettes des spécimens. Le relevé de 2010 a permis de constater des nombres beaucoup plus élevés de tiges florifères (en moyenne 325 par occurrence). Cette augmentation apparente est sans doute due à des différences dans l'intensité des relevés et aux difficultés que présente l'estimation des effectifs, et non à un accroissement réel des populations.

Comme l'aster fausse-prenanthe est une plante vivace à longue durée de vie, il est peu probable que sa population adulte connaisse des fluctuations importantes d'une année à l'autre, sauf en cas de modification de son habitat. Les processus naturels d'érosion et d'accumulation qui caractérisent les plaines inondables pourraient éliminer un nombre appréciable d'individus en un court laps de temps, mais cela n'a jamais été constaté.

**Immigration de source externe**

Les populations les plus proches situées à l'extérieur du Canada se trouvent dans l'État de New York, en Pennsylvanie et en Ohio, à environ 80 km de l'autre côté du lac Érié. L'espèce est commune (S5) dans ces trois États. La dispersion de graines à travers le lac Érié est concevable mais improbable, car l'espèce est relativement peu commune dans le nord de la Pennsylvanie (Grund, comm. pers., 2010).

## MENACES ET FACTEURS LIMITATIFS

Le ou les facteurs ayant contribué à la disparition des 5 populations historiques ne sont pas précisés dans le rapport du COSEPAC (2002), mais on peut supposer que l'habitat de certaines de ces populations a été transformé pour l'agriculture ou d'autres usages.

### Espèces envahissantes

Des plantes envahissantes ont été observées dans 8 des 9 occurrences examinées en 2010 (tableau 1). Les espèces envahissantes qui étaient présentes à l'intérieur ou à proximité du microhabitat de l'aster fausse-prenanthe sont le roseau commun (*Phragmites australis*), le nerprun bourdaine (*Frangula alnus*), l'alliaire officinale, l'alpiste roseau, la julienne des dames et certaines espèces envahissantes de chèvrefeuilles (*Lonicera* spp.) (tableau 1). Aucune de ces espèces ne dominait fortement l'habitat de l'aster fausse-prenanthe. Cette plante grande et vigoureuse peut d'ailleurs opposer une compétition efficace aux autres espèces des plaines inondables, comme les verges d'or, les autres asters, les graminées et les cypéracées; l'aster fausse-prenanthe devrait donc pouvoir tolérer un envahissement modéré par des espèces exotiques. Certains experts (par exemple R. Gardiner, comm. pers., 2010, et W. Smith, comm. pers., 2010) ont avancé que les plantes envahissantes pouvaient avoir des effets nuisibles sur l'aster fausse-prenanthe, mais ces effets n'ont fait l'objet d'aucune publication. Parmi les effets possibles, on peut mentionner l'allélopathie (alliaire officinale), l'ombrage (nerprun bourdaine et chèvrefeuille) et la modification de l'humidité du sol (roseau commun et alpiste roseau).

### Destruction ou dégradation de l'habitat

Trois des occurrences (18, 10/11/14 et 28; tableau 1) se trouvent sur des emprises routières et sont ainsi menacées par le fauchage, l'application d'herbicides et l'entretien des routes. Cependant, le nombre de tiges présentes dans le site 10/11/14 (seule occurrence à avoir été surveillée plusieurs fois) a augmenté de 1997 à 2010 (tableau 1), et l'espèce semble avoir toléré les travaux d'entretien récents.

La plupart des populations canadiennes d'aster fausse-prenanthe poussent dans les plaines inondables ombragées de petits cours d'eau, dans des secteurs boisés qui ne conviennent pas à l'agriculture ou à la construction de résidences et ne sont donc pas directement menacés par ces types de développement. Les plaines inondables servant d'habitat à l'espèce sont cependant utilisées à des fins récréatives, car plusieurs pistes de véhicules hors-route traversant l'habitat de l'aster fausse-prenanthe ont été remarquées en 2007 et en 2010. L'exploitation forestière et le pâturage du bétail n'ont pas été observés dans les sites en 2010 (ni mentionnés dans d'autres publications), mais ils pourraient constituer des menaces potentielles. Un projet de construction de chalets pourrait menacer un des sites. L'aster fausse-prenanthe est relativement tolérant aux niveaux modérés de perturbation humaine, puisqu'il pousse sur des emprises routières et dans des champs abandonnés, en Ontario, ainsi que dans des fossés et des forêts immatures perturbées, dans d'autres parties de son aire de répartition.

L'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*), coléoptère envahissant ayant été signalé en Amérique du Nord pour la première fois en 2002, a tué des millions de frênes dans le sud-ouest de l'Ontario et est en train de se propager vers le nord (Agence canadienne d'inspection des aliments, 2011). Aucun signe de dépérissement des frênes n'a été observé dans l'habitat de l'aster fausse-prenanthe en 2010 (Harris, obs. pers.), mais un tel dépérissement est survenu à l'est et à l'ouest de la zone d'occurrence de l'espèce, sur la rive nord du lac Érié. On ne connaît pas les répercussions possibles de cette infestation pour l'aster fausse-prenanthe, mais elle pourrait avoir un effet direct sur l'habitat de l'espèce, en éclaircissant la couverture forestière, ainsi qu'un effet indirect, en favorisant la multiplication des plantes envahissantes. Comme l'aster fausse-prenanthe se rencontre en milieu dégagé à partiellement boisé et possède au moins une certaine tolérance aux plantes envahissantes, il est difficile de prédire les impacts de l'insecte. L'agrile du frêne a été signalé dans 16 des 20 États des États-Unis où l'aster fausse-prenanthe est présent (USDA, 2012), mais il n'a pas encore été considéré comme une menace appréciable pour l'espèce (annexe 1). Comme l'aster fausse-prenanthe est une plante allogame semi-obligatoire, ses populations doivent comprendre plusieurs individus génétiquement distincts pour qu'il y ait production maximale de graines. Cette contrainte pourrait limiter la capacité de l'espèce à coloniser de nouveaux sites.

**Autres menaces possibles**

Il est possible que l'espèce soit aussi menacée par des changements dans l'utilisation des terres privées, notamment sous forme d'exploitation forestière ou de pâturage, mais une telle menace n'est pas imminente. D'ailleurs, ces terres sont protégées par le zonage des plaines inondables aux termes de la *Loi sur les offices de protection de la nature* (Conservation Ontario, 2011) et par le statut d'espèce menacée attribué à l'aster fausse-prenanthe. On peut donc présumer que les quatre occurrences existantes situées dans des zones de protection de la nature sont protégées contre l'exploitation forestière, le pâturage et le développement foncier.

Étant donné les restrictions imposées au développement foncier des plaines inondables et la tolérance apparente de l'espèce aux niveaux modérés de perturbation humaine, les plantes envahissantes constituent probablement la menace plausible la plus grave à laquelle soient exposées les populations canadiennes d'aster fausse-prenanthe. Les sites présentent généralement des conditions semblables de sol, d'humidité et de vulnérabilité aux espèces envahissantes. Toutes les occurrences risquent donc de subir les effets de cette menace. Cependant, les plantes envahissantes n'ont actuellement aucun impact sur l'aster fausse-prenanthe, qui semble même plutôt tolérante à la pression actuellement exercée par ces plantes. Par conséquent, le nombre de localités a été fixé à 22, c'est-à-dire au nombre d'occurrences présumées existantes, conformément aux lignes directrices de l'UICN (IUCN, 2011) s'appliquant aux espèces qui ne subissent les effets d'aucune menace.

## PROTECTION, STATUTS ET CLASSEMENTS

### Statuts et protection juridiques

En avril 1999, le COSEPAC a évalué la situation de l'aster fausse-prenanthe au Canada et a recommandé la catégorie « espèce préoccupante ». En mai 2002, le COSEPAC a réexaminé la situation de l'espèce et a recommandé la catégorie « espèce menacée ». Plus récemment, en 2012, elle a été désignée « espèce préoccupante ». En 2005, l'espèce a été inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Les interdictions générales prévues par la LEP protègent donc l'aster fausse-prenanthe sur les terres fédérales.

L'Équipe de rétablissement de la forêt carolinienne a entrepris la planification du rétablissement de l'espèce, dans le cadre du Programme national de rétablissement des plantes de la forêt carolinienne, mais aucun programme de rétablissement spécifique n'a encore été achevé, et l'habitat essentiel de l'espèce n'a pas été délimité.

À l'échelle de l'Ontario, l'aster fausse-prenanthe est une « espèce menacée » aux termes de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*. Cette loi assure à l'aster fausse-prenanthe une protection juridique sur toutes les terres se trouvant en Ontario.

Aux États-Unis, l'aster fausse-prenanthe jouit d'une protection juridique au Massachusetts, où l'espèce est désignée *Threatened*, c'est-à-dire « menacée » (annexe 1; **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

### Autres classements

Nature Serve (2010) a attribué à l'espèce les classements suivants.

Cote mondiale : G4G5 (dernier examen en 1988; Nature Serve, 2010)
Cote nationale (Canada) : N2

Cote nationale (États-Unis) : N3N5

Natureserve (2010) a également attribué les cotes infranationales suivantes, ici mises à jour selon l'annexe 1 :

Non classée – espèce exotique (SNA) : FL
Possiblement disparue (SH) : CT, DC
Gravement en péril (S1) : DE, MS
En péril (S2) : ON, MA, NJ
Vulnérable (S3) : IA, MN
Vulnérable? (S3?) : NC
Vraisemblablement non en péril (S4) : IN, IL, WV
Vraisemblablement non en péril à non en péril (S4S5) : MD, VA
Non en péril (S5) : KY, NY, OH, PA, TN, WI

Dans le cas des États pour lesquels NatureServe (2010) n'a attribué aucun classement (cote SU ou SNR), une cote a été attribuée après consultation des botanistes énumérés dans la section « Remerciement et experts contactés ». On trouvera des précisions à ce sujet dans l'annexe 1.

En Ontario et au Canada, l'espèce a été cotée « 1 » (en péril) dans le cadre du Programme sur la situation générale des espèces (Espèces sauvages, 2010).

**Protection et propriété de l'habitat**

Quatre occurrences sont situées en majeure partie dans des zones de protection de la nature (tableau 1) et jouissent ainsi d'une protection contre certaines menaces d'origine humaine, comme l'exploitation forestière, le défrichement, le pâturage et le développement domiciliaire. Les activités récréatives demeurent une menace dans les zones de protection de la nature, particulièrement sous forme de piétinement et de circulation de véhicules hors-route. Des mesures de lutte contre les plantes envahissantes sont parfois appliquées dans les zones de protection de la nature (Conservation Ontario, 2011), mais on ne connaît pas l'efficacité de ces mesures.

Les autres occurrences sont situées en terrain privé, mais les populations d'aster fausse-prenanthe poussant en plaine inondable (la majorité des occurrences connues) sont protégées par le fait qu'elles se trouvent dans des zones désignées « terres fragiles » (plaines inondables). Les offices de protection de la nature réglementent la construction, le remblai et le nivelage dans les plaines inondables, mais ils permettent, sans les réglementer, l'abattage d'arbres, le pâturage et les activités récréatives.

## REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS

Nous remercions les personnes et organismes énumérés dans le tableau ci-après pour les données et les renseignements qu'ils nous ont fournis. Nous aimerions également remercier Kate MacIntyre et Rob Gould, du district d'Aylmer du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, qui nous ont transmis des signalements de l'aster fausse-prenanthe. Liza Barney a aidé à localiser les propriétaires de certains terrains. Erich Haber et Karen Timm ont fourni un soutien administratif.

| Nom | Titre | Organisme |
|---|---|---|
| Anderson, C., | Botaniste | Wisconsin Natural Heritage Program |
| Ball, P. | Conservateur en chef de l'herbier | University of Toronto Mississauga |
| Cochrane, T. | *Senior Academic Curator* | University of Wisconsin – Madison Herbarium |
| Connolly, B. | Botaniste | Massachusetts Natural Heritage & Endangered Species Program |
| Crabtree, T. | Botaniste | Tennessee Division of Natural Areas |
| Estes, D. | Phytotaxinomiste et conservateur de l'herbier APSC | Austin Peay State University |
| Frye, C. | Botaniste | Maryland Department of Natural Resources |
| Gardiner, R. | Botaniste | Ohio Natural Heritage Program |
| Gould, R. | Biologiste des espèces en péril | District d'Aylmer, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario |
| Grund, S. | Botaniste | Pennsylvania Natural Heritage Program |
| Harmon, P. | Botaniste | West Virginia Natural Heritage Program |
| Homoya, M. | Botaniste | Indiana Natural Heritage Data Center |
| Littlefield, T. | Botaniste | Kentucky Natural Heritage Program |
| MacIntyre, K. | Biologiste des espèces en péril | District d'Aylmer, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario |
| McAvoy, B. | Botaniste | Delaware Natural Heritage Program |
| Nantel, P. | Biologiste de la conservation, Programme des espèces en péril | Parcs Canada |
| Oldham, M.J. | Botaniste et herpétologue | Centre d'information sur le patrimoine naturel, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario |
| Pearson, J. | Phytoécologiste et botaniste | Iowa Natural Areas Inventory |

| Nom | Titre | Organisme |
|---|---|---|
| Pitre, J. | | Secrétariat du COSEPAC |
| Reznicek, A. | Conservateur | University of Michigan Herbarium |
| Ring, R. | Botaniste | New York Natural Heritage Program |
| Semple, J.C. | Directeur de l'herbier WAT | University of Waterloo |
| Smith, W. | Botaniste | Minnesota Department of Natural Resources, Division of Ecological Resources |
| Sullivan, H. | Botaniste | Mississippi Natural Heritage Program |
| Tuininga, K. | | Région de l'Ontario, Service canadien de la faune |
| Zyko, K. | Gestionnnaire de l'information | Connecticut Natural Diversity Database |

## SOURCES D'INFORMATION


Agence canadienne d'inspection des aliments. 2011. Agrile du frêne – *Agrilus planipennis*. http://www.inspection.gc.ca [site Web consulté en janvier 2011].

Anderson, C., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Wisconsin Natural Heritage Program.

Brinker, S., comm. pers. 2011. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, septembre 2011. Botaniste, Centre d'information sur le patrimoine naturel, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

Brouillet, L., J.C. Semple, G.A. Allen, K.L. Chambers et S.D. Sundberg. 2006. *Symphyotrichum*, *in* Flora of North America, Volume 20, Magnoliophyta: Asteridae (in part): Asteraceae, Part 2, Oxford University Press.

Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN). 2010. Données d'occurrence d'élément sur l'aster fausse-prenanthe, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough (Ontario).

Chapman, L.J., et D.F. Putnam. 1973. The Physiography of Southern Ontario, deuxième édition, University of Toronto Press.

Cochrane, T., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Senior Academic Curator, University of Wisconsin-Madison Herbarium.

Connolly, B., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Massachusetts Natural Heritage & Endangered Species Program.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2002. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'aster fausse-prenanthe (*Symphyotrichum prenanthoides*) au Canada – Mise à jour, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, 20 pages (y compris l'annexe 1 inédite).

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2010. http://www.cosepac.gc.ca/fra/sct2/sct2_1_f.cfm [site Web consulté en décembre 2010]

Conservation Ontario. 2011. http://www.conservation-ontario.on.ca/planning_regulations/section28.html [site Web consulté en avril 2011; en anglais seulement].

Crabtree, T., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Tennessee Division of Natural Areas.

Cullina, W. 2000. The New England Wildflower Society: Guide to Growing and Propagating Wildflowers of the United States and Canada, Houghton Mifflin Company, New York, 322 p.

Espèces sauvages. 2010. La situation générale des espèces au Canada. http://www.wildspecies.ca/home.cfm?lang=f [site Web consulté en mai 2012].

Estes, D., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Plant Taxonomist & Curator, APSC Herbarium, Austin Peay State University.

Flora of the Southeast. 2011. Flora of the Southeastern United States. http://www.herbarium.unc.edu/seflora/firstviewer.htm [site Web consulté en janvier 2011; en anglais seulement]

Frye, C., comm. pers. 2011. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, janvier 2011. Botaniste, Maryland Department of Natural Resources.

Gardiner, R., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Ohio Natural Heritage Program.

Gartshore, M., comm. pers. 2009. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, mars 2009. Pterophylla Native Plants and Seeds.

Gould, R., comm. pers. 2011. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, octobre 2011. Biologiste des espèces en péril, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, District d'Aylmer.

Grund, S., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Pennsylvania Natural Heritage Program.

Harmon, P., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, West Virginia Natural Heritage Program.

Homoya, M., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Indiana Natural Heritage Data Center.

IUCN Standards and Petitions Subcommittee. 2011. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, Version 9.0, préparées par le Standards and Petitions Subcommittee. Téléchargement : http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf.

Jones A.G. 1978. Observation on reproduction and phenology in some perennial asters, *Amer. Mid. Nat.* 99 : 184-197.

Lake Erie Source Protection Region Technical Team (LESPRTT). 2008. Long Point Region Watershed Characterization Report, ébauche, Office de protection de la nature de Long Point.

Lake Erie Region Source Protection Committee (LERSPC). 2010a. Kettle Creek Source Protection Area Proposed Assessment Report. www.sourcewater.ca

Lake Erie Region Source Protection Committee (LERSPC). 2010b. Catfish Creek Source Protection Area Proposed Assessment Report. www.sourcewater.ca

Lee, H.T., W.D. Bakowsky, J. Riley, J. Bowles, M. Puddister, P. Uhlig et S. McMurray. 1998. Ecological Land Classification for Southern Ontario: First Approximation and its Application, guide de terrain de la Section des sciences et de l'information du Centre-Sud, Direction du développement et du transfert des connaissances scientifiques, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

Littlefield, T., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Kentucky Natural Heritage Program.

MacIntyre, K., comm. pers. 2011 Correspondance par courriel adressée à A. Harris, janvier 2011. Biologiste des espèces en péril, district d'Aylmer, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

McAvoy, B., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Delaware Natural Heritage Program.

NatureServe. 2010. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life, Version 6.1, NatureServe, Arlington (Virginie). http://www.natureserve.org/explorer. [application Web consultée en décembre 2010; en anglais seulement].

New York Flora Association. 2011. New York Flora Atlas. http://www.newyork.plantatlas.usf.edu/Default.aspx [site Web consulté en janvier 2011; en anglais seulement].

Oldham, M.J., comm. pers. 2012. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, avril 2012. Botaniste et herpétologue, Centre d'information sur le patrimoine naturel, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

Pearson, J., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste et phytoécologiste, Iowa Natural Areas Inventory.

Reznicek, A., comm. pers. 2011. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, janvier 2011. Conservateur, University of Michigan Herbarium.

Ring, R., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, New York Natural Heritage Program.

Semple, J.C., S.B. Heard et C.S. Xiang. 1996. The Asters of Ontario (Compositae: Asteraceae): *Diplactis* Raf., *Oclemena* E.L. Greene, *Doellingeria* Nees, and *Aster* L. (including *Canadanthus* Nesom, *Symphyotrichum* Nees, and *Virgulus* Raf.), *University of Waterloo Biology Series* 38 : 1-94.

Shetler, S.G., et S.S. Orli. 2000. Annotated Checklist of the Vascular Plants of the Washington - Baltimore Area, Part I, Ferns, Fern Allies, Gymnosperms, and Dicotyledons, Department of Botany, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution.

Smith, W., comm. pers. 2010. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, décembre 2010. Botaniste, Minnesota Department of Natural Resources, Division of Ecological Resources.

Smithsonian Institution. 2011. D.C. Flora Checklist. http://botany.si.edu/dcflora/Checklist/index.htm. [site Web consulté en janvier 2011; en anglais seulement).

Sullivan, H., comm. pers. 2011. Correspondance par courriel adressée à A. Harris, janvier 2011. Botaniste, Mississippi Natural Heritage Program.

USDA 2012. Emerald Ash Borer. http://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/emerald_ash_b/index.shtml [site Web consulté en septembre 2012; en anglais seulement].

Voss, E.G. 1996. Michigan Flora, Part III: Dicots (Pyrolaceae-Compositae)_Bulletin 61, Cranbrook Institute of Science et University of Michigan Herbarium, xii + 622 p.

Zyko, K., comm. pers. 2010. *Correspondance par courriel adressée à A. Harris.* Décembre 2010. Information Manager, Connecticut Natural Diversity Database.

## SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES RÉDACTEURS DU RAPPORT

Allan Harris compte plus de 20 années d'expérience comme biologiste dans le nord de l'Ontario. Il détient un baccalauréat en biologie faunique de l'Université de Guelph et une maîtrise en biologie de l'Université Lakehead. Après avoir été biologiste au ministère des Richesses naturelles de l'Ontario pendant sept ans, il a cofondé Northern Bioscience, société d'écologistes-conseils établie à Thunder Bay, en Ontario. M. Harris est auteur ou coauteur de dizaines de documents scientifiques, rapports techniques et articles de vulgarisation, y compris les rapports de situation du COSEPAC sur la cicindèle à grandes taches de Gibson, l'hémileucin du ményanthe, le gomphe des rapides, le gomphe de Laura, la cicindèle des galets, le lipocarphe à petites fleurs et le trille à pédoncule incliné. Il est également auteur d'un rapport provincial sur la situation du caribou des bois en Ontario ainsi qu'auteur ou coauteur de programmes de rétablissement nationaux et provinciaux visant des espèces en péril de plantes vasculaires et d'oiseaux. M. Harris est membre du Comité de détermination du statut des espèces en péril en Ontario (2008-2012).

Robert Foster est cofondateur et partenaire principal de Northern Bioscience, entreprise offrant des services de consultation en matière de gestion, de planification et de recherche sur les écosystèmes. Il est titulaire d'un baccalauréat en biologie de l'Université Lakehead et d'un doctorat en zoologie de l'Université d'Oxford. Il a travaillé en Ontario comme écologiste pendant plus de 15 ans. Il est auteur ou coauteur des rapports de situation du COSEPAC sur la cicindèle à grandes taches de Gibson, l'hémileucin du ményanthe, le gomphe de Laura, le gomphe des rapides, la cicindèle des galets, le buchnéra d'Amérique et le trille à pédoncule incliné ainsi que de plans de rétablissement visant des espèces rares de plantes, de lichens et d'odonates.

## COLLECTIONS EXAMINÉES

Des spécimens d'herbier ont été consultés dans le cadre de l'évaluation précédente (COSEPAC, 2002), mais aucune collection n'a été consultée pour la présente mise à jour.

## Annexe 1. Cotes infranationales attribuées à l'aster fausse-prenanthe en Amérique du Nord (NatureServe, 2010).

| Province ou État | Cote | Remarques |
|---|---|---|
| Ontario | S2 | |
| Connecticut | SH | Cinq spécimens historiques proviennent des comtés de New London et de Fairfield, et un spécimen provient du comté de Hartford; ce dernier était peut-être un sujet cultivé (McAvoy, comm. pers., 2010). |
| Delaware | S1 | Il y a 2 populations existantes, toutes deux en milieu riverain, dans la plaine inondable d'une rivière de la région du Piedmont (Zyko, comm. pers., 2010) |
| District de Columbia | SH* | Shetler et Orli (2000) mentionnent la présence de l'espèce dans ce territoire. Un spécimen récolté en 1914 est mentionné par la Smithsonian Institution (2011). L'espèce n'a pas été classée par NatureServe (2010). |
| Floride | SNA | L'espèce n'est pas indigène de cet État (NatureServe, 2011). |
| Iowa | S3 | L'espèce est rare à peu commune dans les deux tiers est de l'État, où elle pousse dans des ravins boisés et dans des bois humides perturbés (Pearson, comm. pers., 2010). |
| Illinois | S4* | L'espèce n'est pas suivie (Mankowski, comm. pers., 2010). NatureServe lui a attribué la cote SU. |
| Indiana | S4* | L'espèce est assez commune, particulièrement dans le sud-est de l'État. Elle pousse principalement sur la berge de cours d'eau, particulièrement si le substrat est rocheux et le plus souvent calcaire (Homoya, comm. pers., 2010). NatureServe lui a attribué la cote SNR. |
| Kentucky | S5 | Il n'y a eu aucun changement récent de statut. L'espèce pousse dans des champs humides et des marécages (Littlefield, comm. pers., 2010). |
| Massachusetts | S2 | Situation proche de S3. 15 à 21 populations, la plupart renfermant 100 à 1 000 individus. L'espèce est désignée *Threatened* (menacée), mais on envisage d'en abaisser le statut à *Special Concern* (préoccupante) (Connolly, comm. pers., 2010). |
| Maryland | S4S5* | Commune (S4S5). L'espèce est particulièrement commune sur les schistes argileux et les grès des comtés de l'ouest, mais elle se rencontre dans tous les comptés, sauf peut-être ceux situés à l'est de la baie de Chesapeake (Frye, comm. pers., 2010). NatureServe lui a attribué la cote SNR. |
| Michigan | | Il n'existe aucune mention vérifiée de l'espèce au Michigan (COSEPAC, 2002; Reznicek, comm. pers., 2011; Voss, 1996). Les mentions existantes sont fondées sur un spécimen mal identifié qu'avait récolté O.A. Farwell dans la péninsule de Keweenaw. La cote SNR attribuée par NatureServe (2010) et la mention figurant dans *Flora of North America* (2006) sont erronées. |
| Minnesota | S3* | L'espèce est assez rare et confinée aux forêts d'assez bonne qualité situées dans quelques comtés du sud-est. La cote S3 se justifie probablement. L'espèce est menacée par la destruction et la dégradation de son habitat (principalement causées par les espèces envahissantes telles que les nerpruns et l'alliaire officinale). Les tendances des populations sont inconnues, mais probablement à la baisse (Smith, comm. pers., 2010). L'espèce n'a pas été classée par NatureServe (2010). |

| Province ou État | Cote | Remarques |
|---|---|---|
| Mississippi | S1* | Une population a été signalée dans la Tombigbee National Forest, dans le comté de Winston. La cote S1 peut être attribuée à l'espèce, car il est manifeste qu'elle est extrêmement rare dans cet État (Sullivan, comm. pers., 2011). La cote actuellement attribuée par NatureServe est SNR. |
| New Jersey | S2 | |
| État de New York | S5 | L'espèce est répandue dans toutes les régions de l'État, sauf à Long Island (Ring, comm. pers., 2010). Elle pousse dans les marécages, les fossés humides, les fourrés, les berges et bancs de gravier des cours d'eau ainsi que les terrains suintants. Le sol est généralement mouillé à mouillé-mésique, ou mouillé une partie de l'année. Une certaine couverture forestière est souvent présente, mais la plante est plus robuste dans les sites dégagés (New York Flora Association, 2011). |
| Caroline du Nord | S3? | L'espèce se rencontre dans environ 15 comtés de la partie ouest de l'État, qui est montagneuse (Flora of the Southeast, 2011). |
| Ohio | S5* | L'espèce est commune dans les plaines inondables, les terrasses fluviales et les autres milieux boisés des basses terres. La cote devrait être S5. L'espèce est menacée par des plantes envahissantes telles que l'*Alliaria petiolata*, le *Phalaris arundinacea*, l'*Hesperis matronalis*, le *Lonicera maackii*, le *Ligustrum vulgare*, l'*Euonymus fortunei* et le *Microstegium vimineum* (Gardiner, comm. pers., 2010). La cote actuellement attribuée par NatureServe est SNR. |
| Pennsylvanie | S5* | L'espèce est très commune, particulièrement dans la partie ouest de l'État et la région du Piedmont. Elle est moins commune dans la région caractérisée par un relief de crêtes et de vallées. Plusieurs spécimens proviennent de la zone très étroite se trouvant dans le bassin du lac Érié. L'espèce a récemment été cotée S5. Il se peut qu'elle soit sous-représentée dans les herbiers (Grund, comm. pers., 2010). La cote attribuée par NatureServe est SNR. |
| Tennessee | S5* | L'espèce a été signalée dans 9 comtés de l'est du Tennessee et dans 1 comté du centre de l'État (Crabtree, comm. pers., 2010). Elle y pousse dans les plaines inondables et le bas des versants, en milieu boisé. Elle n'est pas en péril et ne peut d'aucune manière être considérée comme rare (Estes, comm. pers., 2010). NatureServe lui a attribué la cote SNR. |
| Virginie | S4S5 | L'espèce est présente dans environ 35 comtés de la région de crêtes et de vallées du nord et de l'ouest de l'État (Flora of the Southeast, 2011). |
| Virginie-Occidentale | S4 | L'espèce a été récoltée dans 44 des 55 comtés et est probablement présente dans les 9 autres. Elle n'est pas suivie. On la rencontre dans les bois, dans les terrains bas et le long de cours d'eau (Harmon, comm. pers., 2010). |
| Wisconsin | S5* | L'espèce a été récoltée dans 29 comtés. Elle pousse dans les érablières à hêtre, les forêts de plaine inondable ainsi que les forêts froides et humides à couverture de *Fraxinus nigra*, *Thuja occidentalis* et *Populus* spp. Elle pousse souvent près de sources ou de cours d'eau. On la rencontre souvent dans des milieux perturbés ou de formation assez récente (Anderson, comm. pers., 2010; Cochrane, comm. pers., 2010). |

* La cote attribuée par NatureServe (2010) est SU ou SNR. La cote ici proposée est fondée sur l'avis des experts cités.

**Annexe 2. Végétation de l'habitat de l'aster fausse-prenanthe en septembre 2010.**

Les données suivantes ont été recueillies du 13 au 17 septembre 2010 par Allan Harris. Dans chaque site, un seul quadrat a été délimité, centré sur l'endroit où la population d'aster fausse-prenanthe était la plus dense. Chaque quadrat mesurait 5 m × 5 m. Le pourcentage de couverture a été estimé pour (i) toutes les espèces de plantes vasculaires ayant une couverture supérieure à 1 %; (ii) toutes les espèces ligneuses; (iii) toutes les espèces exotiques de plantes vasculaires.

Les strates de végétation suivantes ont été distinguées :

Strate 2 = plus de 10 m de hauteur
Strate 3 = 2 à 10 m de hauteur
Strate 4 = 0,5 à 2 m de hauteur
Strate 5 = moins de 0,5 m de hauteur
Strate 6 = plantes graminoïdes et autres plantes herbacées

Les espèces exotiques sont indiquées par le symbole *.

| Espèce | Strate | Pourcentage de couverture (%) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Site 18 | Site 26 | Site 21 | Site 25 | Site 16 |
| *Acer negundo* | 2 | | | | 50 | |
| *Acer nigrum / A. saccharum* | 3 | | | 60 | | |
| *Acer nigrum / A. saccharum* | 4 | 2 | | | 5 | |
| *Agrimonia* sp. | 6 | | | 1 | | |
| *Ambrosia trifida* | 6 | 10 | | | | |
| *Amphicarpaea bracteata* | 6 | 1 | 2 | | | |
| *Aquilegia canadensis* | 6 | 0,1 | | | | |
| * *Arctium minus* | 6 | | | | 0,1 | 3 |
| *Arisaema triphyllum* | 6 | | | 0,1 | | |
| *Bidens* sp. | 6 | 2 | | | | |
| *Carex* sp. | 6 | 2 | | 70* | | 5 |
| *Carpinus caroliniana* | 4 | | | 10 | | |
| * *Centaurea maculosa* | 6 | | | | 0,1 | 1 |
| * *Cirsium arvense* | 6 | | | | | 0,1 |
| *Cornus alternifolia* | 3 | 70 | | | | |
| *Crataegus* sp. | 3 | | | 30 | | |
| *Cystopteris bulbifera* | 6 | | | 2 | | |
| *Elymus virginicus* | 6 | 6 | 2 | | 1 | |
| *Epilobium coloratum* | 6 | | | | | 1 |
| *Equisetum pratense* | 6 | 8 | 10 | | | |
| *Eupatorium maculatum* | 6 | | | 30 | | |

| Espèce | Strate | Pourcentage de couverture (%) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Site 18 | Site 26 | Site 21 | Site 25 | Site 16 |
| *Eupatorium rugosum* | 6 | 3 | | 1 | | |
| *Euthamia graminifolia* | 6 | | | | | 1 |
| *Fraxinus pennsylvanica?* | 2 | 60 | | | | |
| *Fraxinus pennsylvanica?* | 4 | | | 1 | | |
| *Fraxinus pennsylvanica?* | 5 | | 1 | | | |
| *Galium asprellum* | 6 | | 0,1 | 0,1 | | |
| *Geum* sp. | 6 | | | 1 | | |
| * *Glechoma hederacea* | 6 | | | | 3 | |
| *Glyceria grandis* | 6 | 4 | | | | 20 |
| Graminées non identifiées | 6 | | 0,1 | | | |
| *Helianthus* sp. | 6 | 3 | | | | |
| *Impatiens capensis* | 6 | | | | | 0,1 |
| *Laportea canadensis* | 6 | | | 35 | | |
| * *Lonicera tatarica* | 3 | | | | 4 | |
| * *Lysimachia nummularia* | 6 | | | | 2 | |
| *Maianthemum racemosum* | 6 | 0,1 | | | | |
| *Mitella nuda* | 6 | | 0,1 | | | 0,1 |
| * *Phalaris arundinacea* | 6 | | | | | 60 |
| * *Phragmites australis* | 6 | | 1 | | | |
| *Pilea pumila* | 6 | | | | 0,1 | 5 |
| * *Plantago major* | 6 | | | | 0,1 | |
| *Poa palustris?* | 6 | | 3 | | | |
| *Poa sp.* | 6 | | | | | 6 |
| *Polygonum scandens* | 6 | | | | 0,1 | |
| *Populus balsamifera* | 2 | | | 40 | | |
| *Rhus radicans* | 5 | | | 0,1 | | |
| *Rhus typhina* | 3 | 4 | | | | |
| *Ribes americanum* | 5 | | 1 | | | |
| *Rubus* sp. | 4 | 2 | | | 30 | |
| *Sanicula* sp. | 6 | | | 0,1 | | |
| *Scirpus atrovirens?* | 6 | 2 | | | | |
| *Solidago canadensis* | 6 | | | 3 | | |
| *Solidago gigantea* | 6 | 50 | 10 | | 4 | |
| *Symphyotrichum cordifolium* | 6 | | | | | 1 |
| *Symphyotrichum lateriflorum* | 6 | | | | 1 | 3 |
| *Symphyotrichum prenanthoides* | 6 | 2 | 30 | 25 | 6 | 2 |
| *Thalictrum dioicum* | 6 | | | | 3 | |

| Espèce | Strate | Pourcentage de couverture (%) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Site 18 | Site 26 | Site 21 | Site 25 | Site 16 |
| * *Tussilago farfara* | 6 | 5 | 80 | | | |
| *Ulmus americanus* | 2 | | 40 | | | |
| *Viburnum lentago* | 3 | | | 4 | | |
| *Viola* sp. | 6 | 1 | | 0,1 | 0,1 | |
| *Vitis riparia* | 5 | | | | 1 | |
| *Xanthium strumarium* | 56 | | | | 0,1 | 0,1 |